

**PENERAPAN ALAT PERAGA KANTONG BILANGAN
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS I SD**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh

**EVA SUSANTI
NIM. F33111010**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2013**

PENERAPAN ALAT PERAGA KANTONG BILANGAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS I SD

Eva Susanti, H.Zainuddin, Hery Kresnadi
PGSD,FKIP Univertitas Tanjungpura, Pontianak
Email :evasusanti_pjjkkr@yahoo.com

Abstrak : Penerapan alat peraga kantong bilangan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar tentang pengurangan bilangan dua angka dengan teknik meminjam . Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan alatperaga kantong bilangan dalam pembelajaran metematika di kelas 1SDN 38 Sungai Ambawang . Metode penelitian ini adalah metode deskriptif.Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bersifat kolaboratif selama penerapan penelitian tindakan kelas (PTK) dapat meningkatkan hasil belajar siswa . Pada siklus 1 rata-rata sebesar 53,3, kemudian pada siklus 2 rata-rata hasil belajar mengalami peningkatan menjadi 96,6 . Hal ini menunjukkan bahwa penerapan alat peraga kantong bilangan digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa SDN 38 Sungai Ambawang.

Kata kunci : Hasil belajar ,matematika ,kantong bilangan

Abstract:The application ofpropsbagnumbersin mathematics learningtoimprove learning outcomesof thetwo-digit numberswith areduction inborrowingtechniques. This study aimstoimprove student learning outcomesby usingpropsbagmetematikanumberof learningin class1SDN38AmbawangRiver. Thisresearchmethodis descriptive method. Thisresearchis aform ofaction researchthatis collaborateduring the application ofclassroom action research (CAR) canimprove student learning outcomes. In cycle1average of53.3, thentheaveragecycle2studyresultsincreased to96.6. This showsthatthe application ofthe propsusedfor thebagnumbersimprove student learning outcomesSDN38AmbawangRiver.

Keywords:learning outcomes, mathematics, numberpockets

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran matematika di Sekolah Dasar, khususnya di kelas I matematika masih menjadi momok bagi siswa, hal tersebut disebabkan oleh pandangan siswa yang negative terhadap matematika. Penyebab pandangan negative siswa disebabkan oleh mitos-mitos negative mengenai matematika, antara lain:(1) Matematika merupakan pelajaran yang sulit, (2) Hanya anak-anak dengan IQ tinggi atau anak-anak pintar saja yang dapat mempelajari dan menguasai matematika, (3) Matematika adalah pelajaran yang menjenuhkan dan tidak mengasyikkan, (4) Matematika adalah pelajaran yang merupakan hapalan

rumus-rumus dengan banyak rumus dan susah, (5) Matematika adalah ilmu pasti yang kaku dan selalu berhubungan dengan kecepatan menghitung, dan (6) Ilmu matematika berhubungan dengan kenyataan kehidupan sehari-hari.

Pandangan siswa yang negative terhadap matematika dapat mempengaruhi minatnya pada mata pelajaran matematika. Anak yang memandang bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, menjauhkan akan mengakibatkan penurunan minat anak terhadap pelajaran matematika dan anak akan merasa takut apabila guru matematikanya menyuruhnya maju kedepan untuk mengerjakan matematika dan malas bila disuruh mengerjakan soal-soal matematika baik disekolah maupun dirumah. Sebaliknya anak yang berminat terhadap matematika akan senang dan lebih kreatif dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Penerapan pendekatan, strategi dan metode pembelajaran yang tepat terhadap materi pembelajaran operasi pengurangan pada siswa kelas I di Sekolah Dasar Negeri 38 Sungai Ambawang, disebabkan hasil analisis situasi yang menunjukkan bahwa dalam pembelajaran materi tersebut sering terjadi kesalahan – kesalahan yang dilakukan siswa, misalnya : (1) Siswa belum tepat membaca angka 31 (tiga satu), seharusnya bilangan itu dibaca tiga puluh satu begitu juga dengan bilangan – bilangan lainnya, (2) Siswa kurang memahami konsep pengurangan dua bilangan dua angka dengan bantuan kantong bilangan, (3) Kurangnya pemahaman siswa tentang menentukan nilai tempat, dan (4) Kurangnya pemahaman siswa tentang pengurangan bilangan dua angka dengan teknik meminjam.

Sehubungan dengan itu pemberian tindakan dalam memecahkan masalah belajar siswa kelas I di sekolah Dasar Negeri 38 Sungai Ambawang merupakan hal yang sangat penting. Karena dalam proses pembelajaran maupun dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan guru, khususnya yang berkaitan dengan pengurangan bilangan dua angka dengan teknik meminjam dapat diterapkan di kehidupan sehari-hari.

Oleh sebab itu sebagai seorang guru yang menghadapi dan mengalami langsung terhadap siswa merasa perlu untuk melakukan penelitian tindakan berupa penggunaan alat peraga kantong bilangan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan hasil belajar tentang pengurangan bilangan dua angka dengan teknik meminjam pada siswa kelas I SD Negeri 38 Sungai Ambawang.

Tujuan Penelitian ini adalah : (1) Bagaimana hasil belajar siswa siswa kelas 1 sekolah Dasar Negeri 38 Sungai Ambawang. Sebelum menerapkan alat peraga kantong bilangan dalam pembelajaran matematik tentang pengurangan dua bilangan dengan teknik meminjam, (2) Bagaimanakah cara menerapkan penggunaan alat peraga kantong bilangan dalam pembelajaran Matematika tentang pengurangan dua bilangan dengan teknik meminjam pada siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 38 Sungai Ambawang, (3) Bagaimanakah peningkatan hasil belajar siswa kelas 1 Sekolah Dasar Negeri 38 Sungai Ambawang setelah

menerapkan penggunaan alat peraga kantong bilangan dalam pembelajaran Matematika tentang pengurangan dua bilangan dengan teknik meminjam.

Menurut Bruner (dalam Hudoyo,1990:48) belajar matematika adalah belajar mengenai konsep-konsep dan struktur-struktur matematika yang terdapat di dalam materi yang dipelajari, serta mencari hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu.

Pemahaman terhadap konsep dan struktur suatu materi menjadikan materi itu mudah dipahami secara lebih kofrehensif. Selain itu anak didik lebih mudah mengingat materi bila yang dipelajari mempunyai pola terstruktur. Dengan memahami konsep dan struktur akan mempermudah terjadinya transper.

Dalam belajar Bruner hampir selalu memulai dengan memusatkan manipulasi material. Anak didik harus menemukan keteraturan dengan cara pertama – tama memanipulasi material yang sudah dimiliki anak didik. Berarti anak didik dalam belajar haruslah terlibat aktif mentalnya yang dapat diperlihatkan dari keaktifan fisiknya.

Bruner melukiskan anak – anak berkembang melalui tiga tahap perkembangan mental, yaitu : (1) Tahap Enaktif, Pada tahap ini, dalam belajar anak didik menggunakan atau memanipulasi objek – objek konkret secara langsung. Misalnya untuk memahami konsep operasi pengurangan bilangan cacah $7 - 4$, anak memerlukan pengalaman mengambil / membuang 4 benda dari sekelompok 7 benda, (2) Tahap Ikonik , Pada tahap ini kegiatan anak didik mulai menyangkut mental yang merupakan gambaran dari objek-objek konkret seperti tahap enaktif, melainkan sudah dapat memanipulasi dengan memakai gambaran dari objek-objek yang dimaksud, (3) Tahap Simbolik, Tahap ini merupakan tahap memanipulasi symbol-simbol secara langsung dan tidak lagi ada kaitannya dengan objek-objek. Anak tidak lagi terikat dengan objek-objek seperti tahap sebelumnya. Anak pada tahap ini sudah mampu menggunakan notasi tanpa ketergantungan terhadap objek riil.

Kata hasil belajar sering disebut prestasi belajar. Kata prestasi berasal dari Belanda yaitu “prestatie” kemudian dalam bahasa Indonesia disebut prestasi yang artinya hasil usaha. Kata prestasi juga berarti kemampuan keterampilan, sikap seseorang dalam menyelesaikan sesuatu (arifin1,1999:78)

Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru. Hasil belajar dapat berupa dampak pengajaran dan dampak pengiring. Kedua manfaat tersebut bermanfaat bagi guru dan siswa (Muslihati 2005).

Menurut Woordworth (dalam Ismihyani 2000), Hasil Belajar merupakan perubahan tingkah laku sebagai akibat dari proses belajar. Woordworth juga mengatakan bahwa Hasil Belajar adalah kemampuan actual yang di ukur secara langsung. Hasil pengukuran belajar inilah akhirnya akan mengetahui seberapa jauh tujuan pendidikan dan pengajaran yang telah dicapai. Bloom merumuskan

Hasil Belajar sebagai perubahan tingkah laku yang meliputi domain (ranah) kognitif, ranah efektif dan ranah psikomotorik, (Wimkel dalam Ismiyahni2000).

Gagne mengemukakan hasil belajar atau kapabilitas tiga bersifat kognitif, satu bersifat efektif dan satu bersifat psikomotor. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan untuk dapat membedakan, menguasai konsep, aturan, dan memecahkan masalah. Kemampuan – kemampuan tersebut di peroleh dari belajar. Kapabilitas keterampilan intelektual menurut Gagne tipe belajar yaitu belajar isyarat, tipe belajar tersebut terurut kesukarannya dari yang paling sederhana sampai yang paling kompleks. Belajar pembentukan konsep adalah belajar mengenal sifat dari benda – benda kongkrit.

METODE

Penelitian tindakan ini dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif yang menyajikan semua temuan yang diperoleh di lapangan dengan tidak mengubah atau memodifikasi hasil temuan itu sedemikian rupa, akan tetapi akan disajikan apa adanya. Karena penelitian ini menggunakan jenis metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Menurut Sumanto (1995:77) metode deskriptif pada prinsipnya berusaha mendeskripsikan dan menginterpretasikan apa yang ada. Dan biasanya mengenai kondisi atau hubungan yang ada, pendapat yang sedang tumbuh, proses yang sedang berlangsung, akibat atau efek yang terjadi, atau kecenderungan yang tengah berkembang. Sementara itu, Bogdan dan Taylor, 1975 (dalam Lexy J. Moleong, 2000:3) menyatakan bahwa :

Prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Menurut mereka pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu tersebut secara holistik (utuh). Jadi dalam hal ini tidak boleh mengisolasi individu atau organisasi ke dalam variabel atau hipotesis, tetapi perlu memandangnya sebagai bagian dari suatu keutuhan.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan bersifat kolaboratif dengan menyajikan semua temuan yang diperoleh di lapangan dengan menerapkan sistem kolaborasi dengan teman sejawat.

Adapun subjek dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah sebagai berikut: (1) Siswa kelas I Sekolah Dasar Negeri 38 Sungai Ambawang tahun ajaran 2012/2013 yang diberi pembelajaran tindakan berjumlah 12 orang, (2) Guru sebagai peneliti, dan (3) Survisor dari teman sejawat.

Dalam melaksanakan penelitian ini, teknik dan alat pengumpul data yang digunakan adalah sebagai berikut : (1) Teknik observasi langsung Yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung subjek atau objek yang diteliti. Adapun alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berkaitan dengan penelitian ini adalah : (a) Lembar panduan observasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan peneliti. (b) Pedoman observasi aktivitas siswa dalam pembelajaran. (3) Teknik komunikasi langsung, Yaitu cara mengumpulkan data dengan mengadakan kontak langsung dengan siswa yang akan diberi tindakan. Adapun alat yang digunakan yaitu : pedoman wawancara. (4) Teknik pengukuran, Yaitu suatu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan

penilaian terhadap subjek atau objek yang diteliti. Teknik pengukuran ini dilakukan dengan cara memberikan tes kepada siswa dengan tujuan untuk melihat perubahan hasil belajarnya setelah tindakan dilakukan. Adapun alat yang digunakan dalam pengumpulan data dengan teknik pengukuran ini adalah : soal – soal evaluasi.

Untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini, data yang terkumpul diolah dan dianalisis dengan rumus perhitungan analisis persentase. Adapun rumus perhitungan analisis persentase yang digunakan adalah rumus persentase yang dikemukakan oleh Muhamad Ali (2001:18) sebagai berikut :

$$X \% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Sedangkan untuk skor rata-rata, menggunakan rumus rata-rata yang dikemukakan Sugiono (2002:43) sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas I SDN 38 Sungai Ambawang dengan jumlah 12 orang siswa, yang terdiri atas 4 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus, dan setiap siklus dilakukan satu kali pertemuan .

Berdasarkan hasil penelitian terhadap hasil belajar siswa dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Hasil belajar sebelum menggunakan alat peraga kantong bilangan pada materi pengurangan bilangan dua dengan tehnik meminjam pada siklus I rata-rata sebesar 45, (2) Hasil belajar siswa setelah menggunakan alat peraga kantong bilangan pada materi pengurangan bilangan dua angka dengan tehnik meminjam pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 96,7

Jadi, antara siklus I dan ke siklus II mengalami peningkatan rata-rata sebesar 51.

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan alat peraga kantong bilangan pada pengurangan bilangan dua angka dengan tehnik meminjam telah dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas I SDN 38 Sungai Ambawang.

Pembahasan

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas (PTK) pada kelas 1 SDN 38 Sungai Ambawang, pada pembelajaran matematika khususnya dalam melaksanakan pembelajaran pengurangan bilangan dua angka dengan tehnik meminjam dengan bantuan alat peraga kantong bilangan dilaterbelakangi oleh beberapa hal. Salah satunya adalah rendahnya kemampuan siswa melakukan langkah-langkah pengurangan dengan tehnik meminjam, yang ditandai dengan banyaknya siswa yang belum mampu melakukan proses meminjam pada puluhan jika satuan tidak cukup untuk mengurangi, tidak aktif dalam mengurangi bilangan dua angka

bersusun pendek sehingga berdampak pada ketidaktahuan siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pengurangan. Hal itu peneliti sadari karena siswa dikelas rendah khususnya kelas 1 memang sangat sulit untuk memahami bilangan dua angka dengan teknik meminjam.

Proses pelaksanaan penelitian dilakukan dengan mengadakan dua siklus pada saat pembelajaran pengurangan dengan teknik meminjam. Pada siklus I, belum terdapat peningkatan birate terhadap peningkatan hasil belajar tentang pengurangan bilangan dua angka dengan teknik meminjam. Hal ini dilihat dari belum 50% yaitu hanya 45% siswa dikelas tersebut belum fokus dalam pengurangan bilangan. Peneliti menyadari bahwa kelemahan utama pada siklus I adalah kurang optimalnya pemanfaatan alat peraga dalam pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Pada siklus ini peneliti hanya menggunakan kartu-kartu bilangan dan benda-benda yang ada di sekitar. Sehingga ketidakjelasan siswa dalam pengurangan baik menentukan pengurangan bersusun, yaitu puluhan dengan puluhan, satuan dengan satuan.

Pada pelaksanaan siklus II peneliti berusaha mengoptimalkan bantuan alat peraga kantong bilangan dalam pembelajaran. Siswa juga peneliti arahkan untuk focus dalam memperhatikan langkah-langkah pengurangan bilangan dua angka dengan teknik meminjam. Hal ini dimaksudkan agar siswa tersebut dapat mengambil manfaat dari proses pembelajaran dengan bantuan alat peraga yang mereka alami.

Pada siklus II ini penggunaan alat peraga kantong bilangan mempunyai dampak yang lebih baik dalam peningkatan hasil belajar pengurangan bilangan dua angka dengan teknik meminjam. Berdasarkan hasil opservasi yang dilakukan dalam penggunaan alat peraga kantong bilangan telah mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan hasil belajar yang signifikan yaitu 95% siswa yang sudah tuntas melakukan langkah-langkah pengurangan dengan teknik meminjam dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak pada kemampuan siswa menjawab soal-soal yang berkaitan dengan pengurangan. Oleh karena itu, peneliti memutuskan bahwa penelitian ini berhenti pada siklus kedua.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada siswa kelas I SDN 38 Sungai Ambawang dengan jumlah 12 orang siswa, yang terdiri atas 4 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Penelitian ini dilakukan dengan 2 siklus, dan setiap siklus dilakukan satu kali pertemuan.

Berdasarkan hasil penelitian terhadap hasil belajar siswa dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Hasil belajar sebelum menggunakan alat peraga kantong bilangan pada materi pengurangan bilangan dua dengan tehnik meminjam pada siklus I rata-rata sebesar 45, (2) Hasil belajar siswa setelah menggunakan alat peraga kantong bilangan pada materi pengurangan bilangan dua angka dengan tehnik meminjam pada siklus II mengalami peningkatan sebesar 96,7

Jadi, antara siklus I dan ke siklus II mengalami peningkatan rata-rata sebesar 51.

Hal ini menunjukkan bahwa penerapan alat peraga kantong bilangan pada pengurangan bilangan dua angka dengan teknik meminjam telah dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar pada siswa kelas I SDN 38 Sungai Ambawang

Saran

Berdasarkan hasil penelitian tentang peningkatan kemampuan siswa melakukan langkah-langkah pengurangan dengan teknik meminjam dan hasil belajar di kelas I Sekolah Dasar Negeri 38 Sungai Ambawang, peneliti dapat menyampaikan beberapa saran sebagai berikut: (1) Guru harus dapat mengemas proses pembelajaran yang menyenangkan namun tetap menantang, (2) Diharapkan alat peraga kantong bilangan ini bisa digunakan terus dalam pembelajaran pengurangan dengan teknik meminjam. Namun tidak menutup kemungkinan jika ada alat peraga yang dianggap lebih baik lagi dari kantong bilangan bisa guru gunakan dalam pembelajaran, (3) Upayakan dalam proses pembelajaran selalu libatkan siswa secara aktif terutama dalam penerapan alat peraga, dan (4) Upayakan melaksanakan pembelajaran matematika pada jam pertama pelajaran. Sebab jika dilaksanakan diakhir pelajaran, siswa sudah letih berpikir sehingga penerimaan materi oleh siswa menjadi kurang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Kurikulum Matematika Sekolah Dasar*. Jakarta. Dirjen Pendidikan Dasar.
- Gredler, Margaret E.Bell (1991). *Belajar dan Membelajarkan*. Jakarta. Rajawali.
- Hasan Alwi,dkk(2005) Kamus Besar Indonesia,Jakarta:Balai Pustaka.
- Hadari Nawawi. (1998). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Herman Hudojo. (2001). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang. Universitas Negeri – Jurusan Pendidikan Matematika.
- Karso.(2002). *Pendidikan Matematika I dan II*. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Lexy J. Moleong.(2000). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung. PT. Remaja Rosdakarya.
- Muhamad Ali. (2001). *Penelitian Pendidikan - Prosedur dan Strategi*.Bandung: Angkasa.
- Nyemas Aisyah, dkk. (2007). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta. Dirjen Pendidikan Tinggi – Depdiknas.
- Solichan Abdullah. (2004) *Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika – Artikel Dalam Segmen Fokus Kita Pada Majalah Fasilitator*.Jakarta: Edisi IV - Direktorat Pendidikan TK dan SD – Dirjen Dikdasmen.
- Sugiono. (2002). *Metode Penelitian Pendidikan – Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung Alfabeta.

- Suharsimi Arikunto. (1993). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Aneka Cipta.
- Sumanto. (1995). *Metode Penelitian Bidang Pendidikan*. Bandung. Tarsito.
- Suwarsih Madya. (2006). *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan*. Bandung. Alfabeta.